

Cabriolet-Fahrzeug

Die Erfindung betrifft ein Cabriolet-Fahrzeug mit einem beweglichen Dach, das zumindest in
5 seinem rückwärtigen Bereich einen flexiblen Bezug aufweist, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein Cabriolet-Fahrzeug mit einem ganz oder
10 teilweise flexiblen Dachbezug, etwa einem Vinyl- oder Textilbezug, weist, sofern dieser nicht mit seinem rückwärtigen Endbereich fest an der Karosserie angebunden ist, häufig einen hinteren Spannbügel auf, mit dessen Hilfe der Bezug bei
15 geschlossenem Dach auf einem Karosserieteil aufliegend gespannt werden kann. Es ist dabei bekannt, daß der Spannbügel eine in Draufsicht u-förmige Gestalt mit einem quer zum Fahrzeug verlaufenden Mittelteil und im wesentlichen in
20 Fahrzeuglängsrichtung verlaufenden Seitenschenkeln aufweist. Um eine Beweglichkeit, beispielsweise Schwenkbarkeit, des Spannbügels zur Dachöffnung zu ermöglichen, ist es erforderlich, daß ein den Seitenschenkeln in Fahrtrichtung vorgeordneter
25 Bezugsbereich elastisch beweglich, insbesondere während der Spannbügelöffnung einfaltbar, ist. Daher können sich die Seitenschenkel des Spannbügels nicht in fester Verbindung zu dem Bezug bis etwa zu einer Schwenkachse
30 des Spannbügels erstrecken, sondern müssen einen freien Abschnitt für die Bewegung des Bezugsbereiches belassen. Dennoch muß auch dieser Be-

reich bei geschlossenem Dach fest und dichtend auf der Karosserie aufliegen.

5 Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Cabriolet-Fahrzeug der genannten Art hinsichtlich der dichtenden Anlage von Seitenbereichen eines flexiblen Bezugs zu verbessern.

10 Die Erfindung löst dieses Problem durch ein Cabriolet-Fahrzeug mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen 2 bis 10.

15 Durch die Erfindung ist zusätzlich zu dem starren Spannbügel eine weitere Spannhilfe für den flexiblen Bezug oder Bezugsbereich geschaffen. Dessen dichtende Anlage an die Karosserie ist dadurch bei geschlossenem Dach verbessert. Weil
20 die zusätzliche Spanneinrichtung im Unterschied zum Spannbügel nicht vollständig starr ist, kann sie sich der Einfaltbewegung des Bezugs während der Dachbewegung oder im abgelegten Zustand anpassen.

25 Dabei kann eine über beide Fahrzeugseiten durchgehende Spanneinrichtung vorgesehen sein, die etwa den Spannbügel durchgreift, oder konstruktiv einfach kann jeder Fahrzeuglängsseite genau
30 eine Spanneinrichtung zugeordnet ist.

Wenn die Spanneinrichtung(en) jeweils einer im unteren Randbereich des Daches liegenden Dichtungslinie folgt oder folgen und diese in Spannstellung mit einer gegen einen als Widerlager dienenden Bereich der Karosserie drückenden Kraft beaufschlagen, kann eine linienhafte - und nicht nur punktuelle - Verbesserung der Anlage der gesamten Dichtungslinie erreicht werden.

10 Eine zusätzliche Verbesserung der Abdichtung ergibt sich, wenn daß das Widerlager konvex aufwärts gewölbt ist.

15 Dabei kann für die linienhafte Anlageverbesserung günstig das oder die Spanneinrichtung(e) zumindest teilweise innerhalb von durch elastische Profile gebildeten Dichtungslinien liegen.

20 Eine besonders vorteilhafte Ausbildung der Erfindung sieht vor, daß die oder jede flexible Spanneinrichtung in Doppelfunktion nicht allein einen Abwärtsdruck auf einen auf der Karosserie aufliegenden Bereich, sondern auch eine Zugkraft auf seitliche Dachbereiche derart ausübt, daß 25 deren Verspannung gegenüber Seitenscheiben durch Verminderung der Stofflose verbessert wird.

30 Eine einfache Ausbildung einer flexiblen Spanneinrichtung sieht vor, daß diese durch ein Spannseil mit einem Federelement gebildet ist. Um die oben angeführte Doppelfunktion zu sichern, kann sich das Spannseil etwa über einen

großen Bereich der Seitenlinie des Daches von einer Dachspitze bis zu dem hinteren Spannbügel erstrecken.

5 Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus in der Zeichnung dargestellten und nachfolgend erläuterten Ausführungsbeispielen des Gegenstandes der Erfindung.

10 In der Zeichnung zeigt:

Fig.1 eine schematische Seitenansicht eines oberen Bereichs eines erfindungsgemäßen Cabriolet-Fahrzeugs mit geschlossenem Dach, der Übersichtlichkeit halber ohne Bezug und zugehörige Dichtungen eingezeichnet,

15

Fig.2 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 1, jedoch mit eingezeichnetem Bezug,

20

Fig.3 das ohne Bezug gezeichnete Dach nach Fig. 1 bei angehobener Dachspitze und leicht aufwärts verschwenktem hinterem Spannbügel mit entspannter flexibler Spanneinrichtung,

25

Fig.4 das Detail IV in Fig. 1,

Fig.5 einen Schnitt entlang der Linie V-V in Fig. 4 mit zusätzlich eingezeichnetem Dichtungsgummi,

30

Fig.6 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 5 eines alternativ angeordneten, oberhalb des Dichtungsprofils verlegten Spannseils.

5

Das in Fig. 1 nur in seinem oberen Bereich schematisch dargestellte Cabriolet-Fahrzeug 1 umfaßt ein bewegliches Dach 2, das hier ein insgesamt mit 3 bezeichnetes bewegliches Gestänge umfaßt, das vollständig von einem Bezug 4 (in Fig. 1 nicht dargestellt) überspannt ist. Alternativ ist auch möglich, daß ein flexibler Bezug nur im hinteren Teil des Daches 2 vorgesehen ist und das Dach in seinem in Fahrtrichtung F vorderen Bereich ein oder mehrere starre Außenhautteile umfaßt. Das Dach 2 kann insgesamt zu seiner Öffnung in der Karosserie 5 ablegbar sein.

20 Im gezeichneten Ausführungsbeispiel steht im geschlossenen Zustand das Dach 2 mit seinem hinteren Bereich 6 auf einem öffnungsfähigen Deckelteil 7 auf.

25 In diesem Bereich 6 umfaßt das Dachgestänge 3 einen bei geschlossenem Dach 2 horizontal gelegenen hinteren Spannbügel 8, an den der Bezug 4 angebunden ist und der in dieser Stellung auf dem Deckelteil 7 aufliegt. Der Bügel 8 ist hier
30 in Draufsicht U-förmig und umfaßt einen mittleren, quer zum Fahrzeug 1 liegenden Bereich sowie im wesentlichen in Fahrtrichtung F weisende

Seitenschenkel 9. Der Spannbügel 8 ist um eine feste oder hier mit einem hinteren Seitenrahmen-
teil 15c bewegliche horizontale Achse 10 aus der
in Figur 1 gezeichneten Spannstellung, in der
5 der Bezug 4 von dem abgesenkten Bügel 8 gespannt
ist, in eine den Bezug 4 entspannende Stellung
aufschwenkbar.

10 In Fahrtrichtung F vor den seitlichen Schenkeln
9 liegt ein Teilbereich 11 des Bezugs 4, der an
seinem unteren Rand eine die seitlichen Schenkel
9 in Fahrtrichtung F nach vorne verlängernde
Dichtungslinie 12, etwa mittels jeweils eines
gummielastischen Hohlprofils, ausbildet. Dieses
15 soll bei geschlossenem Dach 2 (Fig. 1, Fig. 2)
eine dichte Anlage des Bezugs 4 gegenüber dem
Abschnitt der Karosserie 5, auf dem es aufliegt,
beispielsweise dem Deckelteil 7, bewirken. Der
an seinem unteren Rand ohne Unterstützung durch
20 den Spannbügel frei verlaufende Bereich 11 kann
einige bis einige zehn Zentimeter lang sein und
ist zur Öffnung des Daches 2 elastisch defor-
mierbar und mehr oder minder einfaltbar.

25 Um bei geschlossenem Dach 2 die Anlage der
Dichtungslinie 12 an der Karosserie 5 zu gewähr-
leisten und zu verbessern, ist erfindungsgemäß
zumindest eine flexible Spanneinrichtung 13
vorgesehen. Hier ist an jeder Fahrzeuglängsseite
30 genau eine Spanneinrichtung 13 ausgebildet.
Diese umfaßt jeweils zumindest ein Stahlseil mit
einer Zugfeder 14, die hier zwischen zwei Ab-

schnitte des Stahlseils 13 gesetzt ist, jedoch auch an einer Anlenkung des Seils 13 liegen könnte. Das Seil 13 ist mit seinem hinteren Ende am seitlichen Schenkel 9 des Bügels 8 und mit
5 seinem in Fahrtrichtung F vorderen Ende an einem vorderen seitlichen Rahmenteil 15a, das fest mit der Dachspitze 16 verbunden ist, angelenkt. Diese Dachspitze 16 ist in geschlossener Stellung (Fig. 1) an einem vorderen Windschutzscheibenrahmen 17 verriegelt.
10

In dieser Stellung erfährt die Spanneinrichtung 13 ihre maximale Zugbelastung, so daß der im Bezugsbereich 11 liegende und über die Umlenkung
15 18 im wesentlichen horizontal liegende Abschnitt 19 der Spanneinrichtung 13 bestrebt ist, möglichst geradlinig zu verlaufen. Dadurch übt sie eine in Richtung des Pfeils 20 wirkende Kraft auf die Dichtungslinie 12 aus und drückt diese
20 in eine stramm auf die Karosserie 5 gespannte Lage. Insbesondere kann unterstützend hierzu ein leicht konvex nach oben aufragendes Widerlager 21 der Karosserie 5 vorgesehen sein. Dieses unterstützt auch beim Anheben der Dachspitze 16
25 die in Richtung des Pfeils 22 wirkende Einbiegung des Stahlseils 13.

Dadurch, daß die Spanneinrichtung 13 sich jeweils zwischen dem vorderen seitlichen Rahmenteil 15a und dem Spannbügel 8 erstreckt, kann
30 die Spanneinrichtung 13 in Doppelfunktion nicht nur in dem Bereich 11 auf den Bezug 4 einwirken,

sondern auch eine weiter vorne an den seitlichen Rahmenteilern 15a, 15b, 15c befindliche Stofflose gegenüber Seitenscheiben des Fahrzeugs 1 spannen und somit auch hier die Abdichtung verbessern und Windgeräusche minimieren.

Gleichzeitig ist durch diesen Verlauf der Spanneinrichtung 13 auch sichergestellt, daß bei Anheben der Dachspitze 16 die Spanneinrichtung sofort entspannt wird und daher der Bereich 11 einfallen kann (Fig. 3).

In Figur 4 ist im Detail der Verlauf des Abschnitts 19 des Spannseils 13 unmittelbar vor den seitlichen Schenkeln 9 des Spannbügels 8 dargestellt. Durch Zug beim Schließen der Dachspitze wird das Seil 13 gespannt, entsprechend drückt sie die Dichtung 12 (in Fig. 4 nicht eingezeichnet) in Richtung des Pfeils 20 nach unten. Beim Lösen der Dachspitze (Fig. 3) kann umgekehrt die Entspannung das Einbiegen des Seils 13 in Richtung des Pfeils 22 ermöglichen, so daß der Spannbügel 8 aufwärts schwenken kann und das darunter liegende Deckelteil hinreichend viel Freiraum zu seiner Öffnung erhält. Das Dach 2 kann dann in die Karosserie abgelegt werden.

Die in Figur 5 eingezeichnete Verlegung des flexiblen Spannseils 13 innerhalb der Dichtung 12 sorgt für eine gegen äußeren Verschleiß geschützte Anordnung des Stahlseils 13. Die

linienhafte Druckausübung auf die Dichtung 12 kann besonders gut gewährleistet werden.

5 Auch eine Verlegung des Seils 13 oberhalb der Dichtung 12, etwa in einer angeformten Aufnahme-
mulde 23, ist möglich und erleichtert die Verle-
gung der Spanneinrichtung 13.

10 Anstelle eines Spannseils können auch andere flexible und elastisch verformbare Elemente für die Spanneinrichtung 13 vorgesehen sein, etwa eine Blatt- oder andere Feder. Auch ist es
möglich, daß die Bewegung der Spanneinrichtung ein zusätzliches Antriebselement erfordert und
15 diese nicht, wie hier, durch die Bewegung des Daches automatisch mit gespannt oder entspannt wird.

Ansprüche

1. Cabriolet-Fahrzeug (1) mit einem beweglichen
5 Dach (2), das zumindest in seinem rückwärtigen Bereich (6) einen flexiblen Bezug (4) aufweist, der in seinem hinteren Bereich an einem Spannbügel (8) gehalten ist, welcher aus einer das geschlossene Dach (2) formenden
10 Spannstellung aufwärts verlagerbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß dem Bezug (4) in unteren und in Fahrtrichtung (F) vor dem Spannbügel (8) liegenden Randbereichen zumindest eine flexible Spanneinrichtung (13) zugeordnet ist, die bei geschlossenem Dach (2)
15 eine spannende Kraft auf diese Randbereiche ausübt.
2. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Fahrzeuglängsseite
20 genau eine Spanneinrichtung (13) zugeordnet ist.
3. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1
25 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spanneinrichtung(en) (13) jeweils einer im unteren Randbereich des Daches liegenden Dichtungslinie (12) zugeordnet ist oder sind und diese in Spannstellung mit einer auf ei-
30 nen als Widerlager dienenden Bereich (21) der Karosserie (5) drückenden Kraft beaufschlägt oder beaufschlagen.

4. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Widerlager (21) konvex gewölbt ist.
- 5
5. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spanneinrichtung(en) (13) zumindest teilweise innerhalb von durch elastische Profile gebildeten Dichtungslinien (12) liegt oder liegen.
- 10
6. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine oder jede Spanneinrichtung (13) in Doppelfunktion bei geschlossenem Dach (2) sowohl eine den Randbereich (11) vor dem Spannbügel (8) nach unten drückende als auch eine weiter in Fahrtrichtung (F) vorgeordnete seitliche Dichtungen gegen obere Ränder von Seitenscheiben spannende Kraft ausübt.
- 15
- 20
7. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Spanneinrichtung (13) sich zwischen einem vorderen Dachbereich, einer sog. Dachspitze (16), und dem hinteren Spannbügel (8) erstreckt.
- 25

8. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die oder jede Spanneinrichtung (13) eine Zugfeder (14) umfaßt.

5

9. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die oder jede Spanneinrichtung (13) ein Spannseil umfaßt.

10

10. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses ein karosserieseitiges Deckelteil (7) umfaßt, auf dem das hintere Dachende (6) in geschlossener Stellung dichtend aufsteht und das zur Aufnahme des Daches (2) in der Karosserie (5) zu öffnen ist.

15

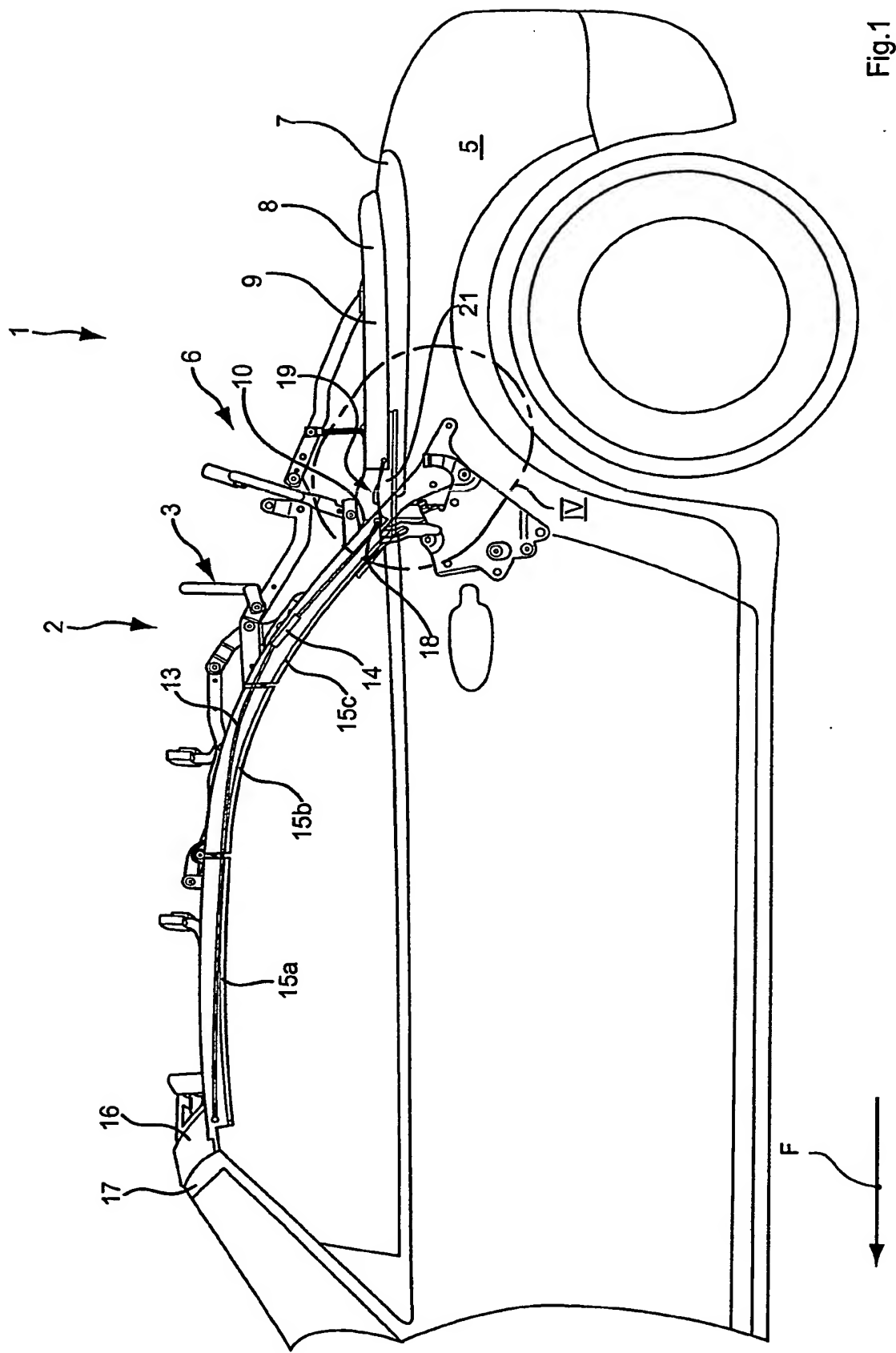


Fig.1

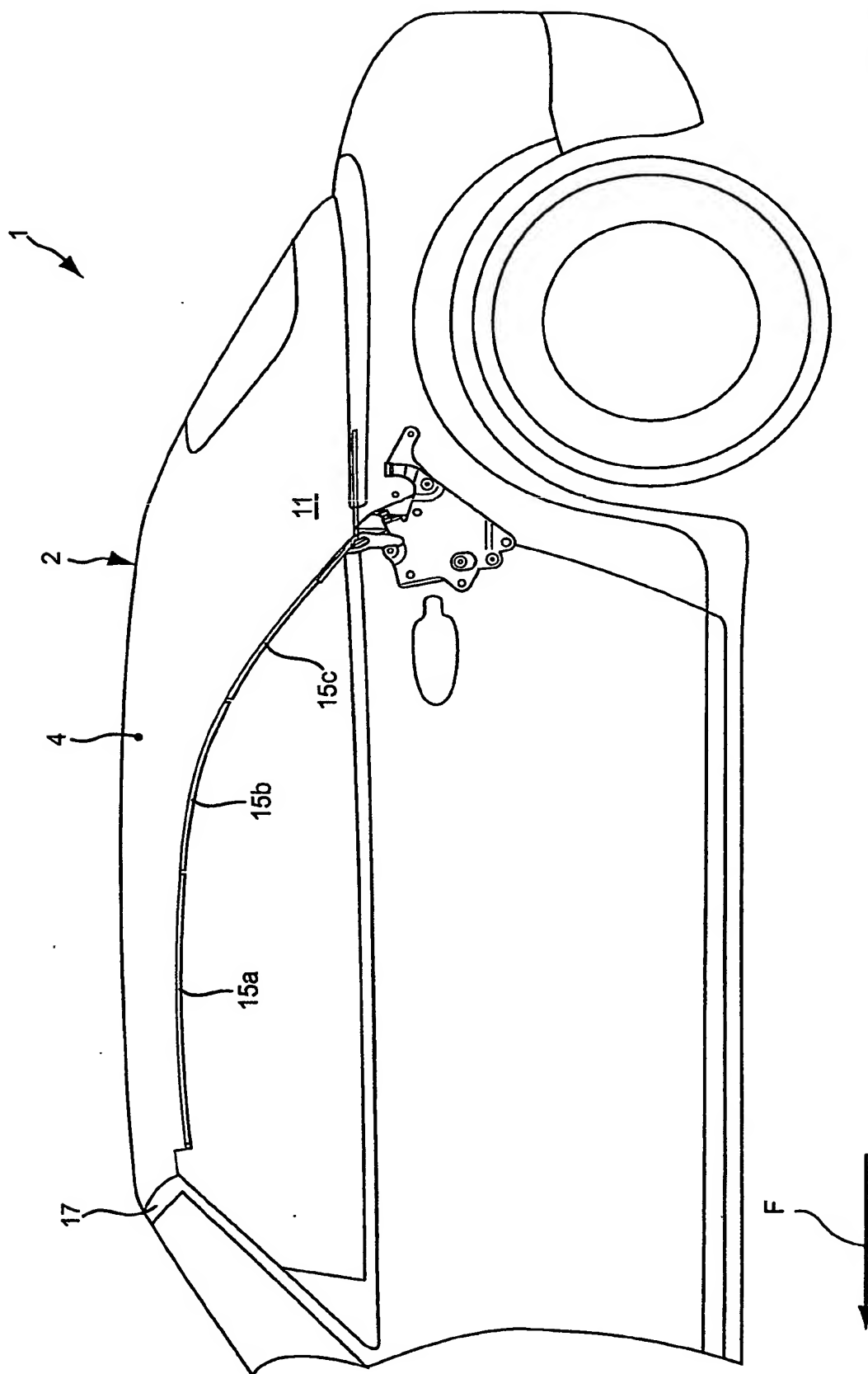
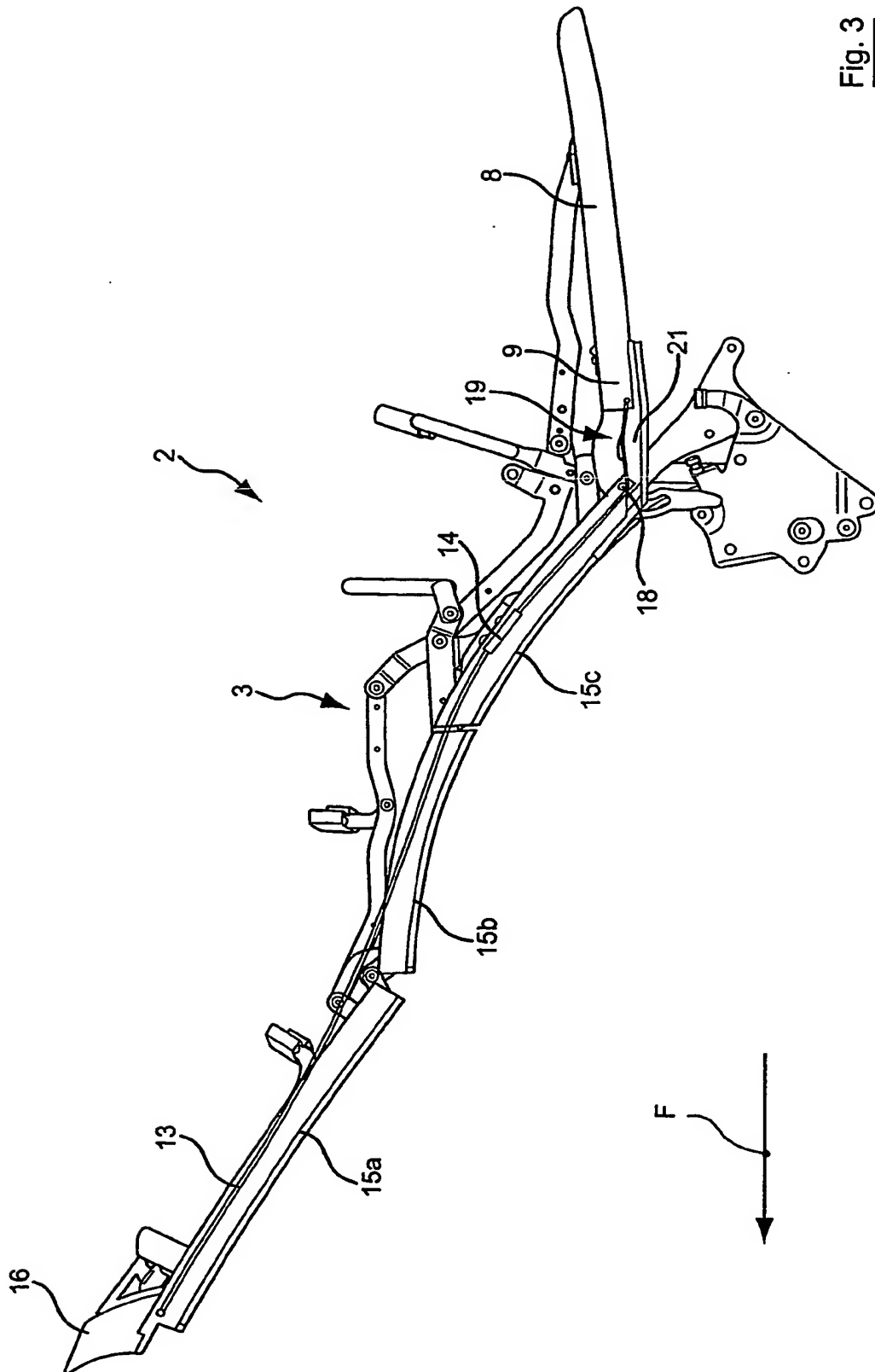


Fig. 2



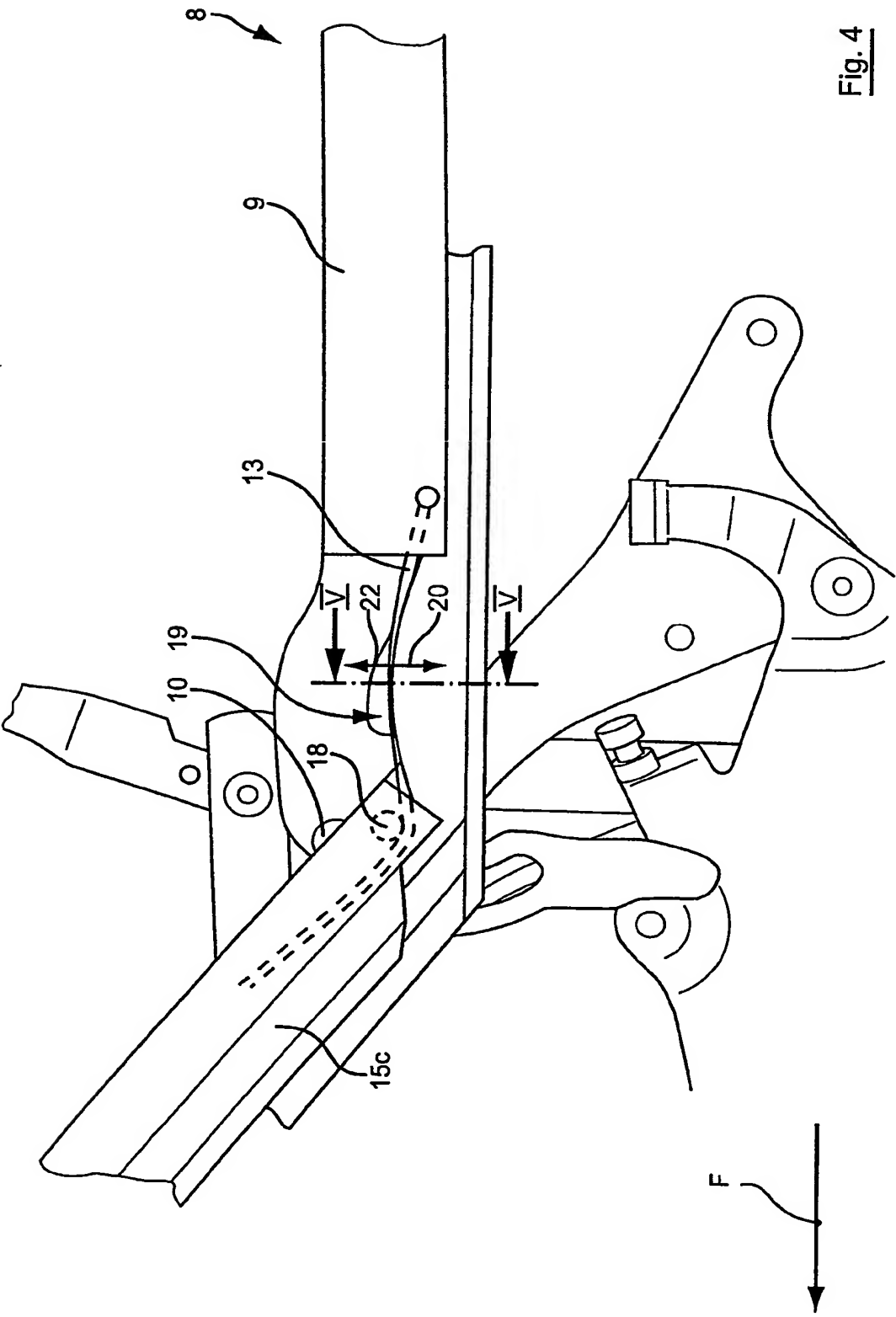


Fig. 4

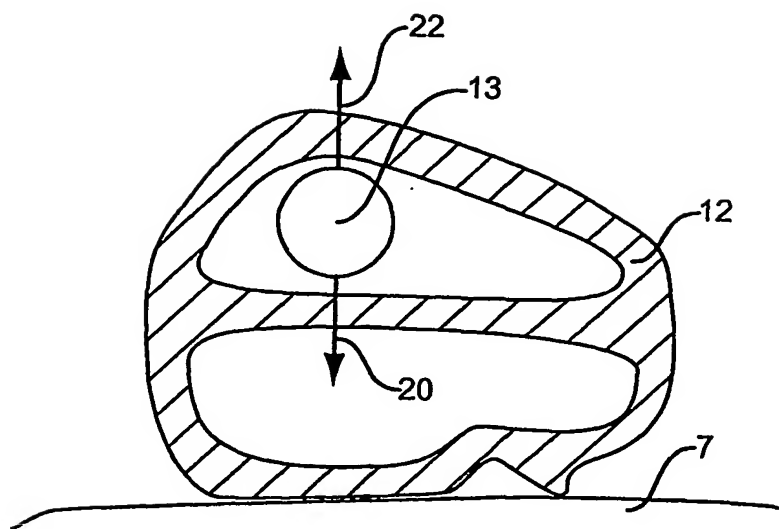


Fig. 5

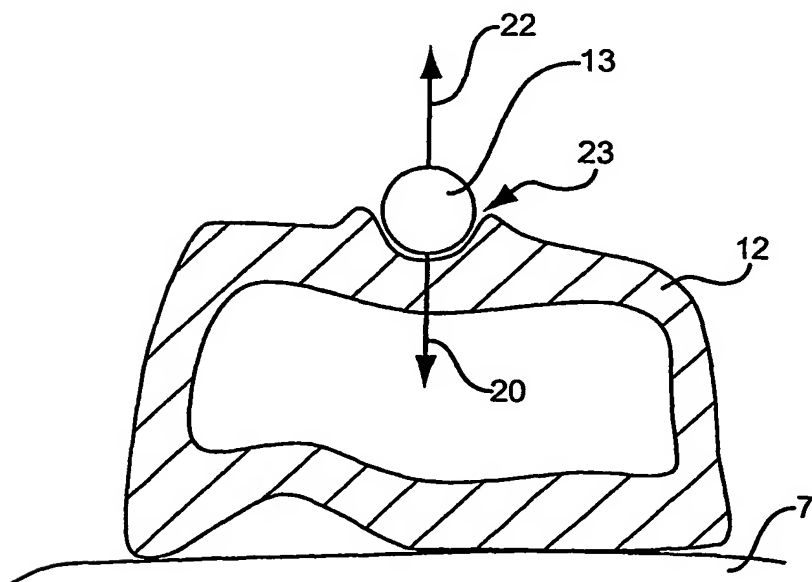


Fig. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/002261

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B60J7/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 41 30 180 C1 (MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 7000 STUTTGART, DE) 27 August 1992 (1992-08-27) column 4, lines 31-62 column 5, lines 37-43 figures 1-3	1,2,6
A	DE 38 18 616 C1 (DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 7000 STUTTGART, DE) 8 June 1989 (1989-06-08) claim 1 figures 1,4,5	1,2,10
A	DE 39 14 639 A1 (ED. SCHARWAECHTER GMBH + CO. FAHRZEUGTECHNIK, 8355 HENGERSBERG, DE) 8 November 1990 (1990-11-08) claim 1 figures 1-4	1,2,9,10
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 February 2005

Date of mailing of the international search report

09/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Christensen, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/002261

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 200 06 258 U1 (EDSCHA CABRIO-VERDECKSYSTEME GMBH) 20 July 2000 (2000-07-20) abstract -----	9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002261

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4130180	C1	27-08-1992	FR 2681014 A1 12-03-1993
			GB 2259484 A , B 17-03-1993
			IT 1258481 B 26-02-1996
			JP 2112709 C 21-11-1996
			JP 5193364 A 03-08-1993
			JP 8009297 B 31-01-1996
			US 5219200 A 15-06-1993
DE 3818616	C1	08-06-1989	NONE
DE 3914639	A1	08-11-1990	NONE
DE 20006258	U1	20-07-2000	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002261

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60J7/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 41 30 180 C1 (MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 7000 STUTTGART, DE) 27. August 1992 (1992-08-27) Spalte 4, Zeilen 31-62 Spalte 5, Zeilen 37-43 Abbildungen 1-3	1, 2, 6
A	DE 38 18 616 C1 (DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 7000 STUTTGART, DE) 8. Juni 1989 (1989-06-08) Anspruch 1 Abbildungen 1, 4, 5	1, 2, 10
A	DE 39 14 639 A1 (ED. SCHARWAECHTER GMBH + CO. FAHRZEUGTECHNIK, 8355 HENGERSBERG, DE) 8. November 1990 (1990-11-08) Anspruch 1 Abbildungen 1-4	1, 2, 9, 10

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. Februar 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

09/03/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Christensen, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002261

C (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 200 06 258 U1 (EDSCHA CABRIO-VERDECKSYSTEME GMBH) 20. Juli 2000 (2000-07-20) Zusammenfassung	9

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002261

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4130180	C1	27-08-1992	FR 2681014 A1 12-03-1993
		GB 2259484 A ,B 17-03-1993	
		IT 1258481 B 26-02-1996	
		JP 2112709 C 21-11-1996	
		JP 5193364 A 03-08-1993	
		JP 8009297 B 31-01-1996	
		US 5219200 A 15-06-1993	
DE 3818616	C1	08-06-1989	KEINE
DE 3914639	A1	08-11-1990	KEINE
DE 20006258	U1	20-07-2000	KEINE